



AVALIACAO DE GENÓTIPOS DE ALGODOEIRO PARA O CERRADO DE RONDÔNIA

Vicente de Paulo Campos Godinho (Embrapa Rondônia / vgodinho@netview.com.br), Marley Marico Utumi (Embrapa Rondônia), Elêusio Curvêlo Freire (Embrapa Algodão), Francisco José Correia Farias (Embrapa Algodão), Rodrigo Luís Brogin (Embrapa Soja), Flaudino Ferreira Gomes (Embrapa Rondônia).

RESUMO - O objetivo deste trabalho foi identificar e selecionar genótipos de algodoeiro herbáceo mais adaptados às condições de cerrado de Rondônia. O ensaio foi instalado no Campo Experimental de Vilhena da Embrapa Rondônia (12°45' S e 60°08' W, 600m de altitude), em solo classificado como Latossolo amarelo álico, fase cerrado, relevo plano. A área está sob domínio do ecossistema de cerrado, clima tipo Aw, precipitação média anual de 2.200 mm, temperatura média de 24,6 °C, umidade relativa do ar de 74 %, com estação seca bem definida. Foi utilizado o delineamento em blocos casualizados, com 17 tratamentos e quatro repetições. Cada parcela útil consistiu de duas fileiras centrais de 7m, com espaçamento de 0,9 m e população de 6-8 plantas/m. O desbaste foi efetuado 22 dias após a emergência. Foram avaliados: produtividade de algodão em caroço/ha e severidade de doenças, em duas épocas de plantio. Foram observadas diferenças estatísticas de produtividade somente na 1ª época de plantio exceção do rendimento de algodão em caroço, as cultivares diferiram significativamente com relação a todas as características agrônômicas, com produtividades acima de 4.000 kg/ha para os genótipos BRS BURITI (4.242 kg/ha), BRS CEDRO (4.167 kg/ha) e CNPA CO 2000-337 (4.083 kg/ha), quando testados na primeira época de plantio.

Palavras-chave: melhoramento genético, algodão.

INTRODUÇÃO

O estado de Rondônia já foi o maior produtor de algodão da região Norte, com cerca de 20.000 ha cultivados em meados da década de 90. A acelerada redução da área cultivada até praticamente a inexistência da cultura nos dias atuais ocorreu devido à descapitalização do produtor, política tributária para cultura no estado e a não utilização de tecnologias apropriadas para a cultura.

As baixas produtividades observadas eram principalmente devido ao plantio de materiais genéticos pouco adaptados às condições edafoclimáticas regionais e ao baixo nível do sistema tecnológico adotado pelos produtores.

Com a perspectiva atual de melhores preços para o algodão, existe um esforço de estímulo por parte do governo estadual e seus órgãos, para a retomada da cotonicultura no estado de Rondônia, o que só pode ser viável com a adoção de tecnologias adequadas à cultura, nas condições da região.

Em áreas adjacentes no vizinho estado do Mato Grosso, com características edafoclimáticas semelhantes às observadas na região de Vilhena, existe uma grande área cultivada com a cultura. Segundo Vieira *et al.* (1997), tanto a produção de algodão em caroço, quanto às propriedades tecnológicas da fibra, são condicionadas pelos fatores do ambiente e pelo manejo cultural empregado.



Em função da marcante interação genótipos x ambiente no algodoeiro, não se deve esperar que uma única cultivar possa adaptar-se a todas regiões de cultivo no Brasil, sendo importante a identificação de genótipos mais adequados a cada região (CARVALHO *et al.*, 1995; GUINN, 1998). Assim sendo, visando recomendar cultivares para plantio na região de Vilhena, a Embrapa vem avaliando o comportamento de diferentes genótipos, desenvolvidos por diferentes instituições de pesquisa, em vários locais representativos das várias regiões produtoras. O objetivo deste trabalho foi determinar a resposta produtiva de cultivares e linhagens avançadas de algodoeiro em duas épocas de plantio na região de Cerrado do estado de Rondônia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os ensaios foram conduzidos na condição de sequeiro em duas épocas de plantio no Campo Experimental de Vilhena, da Embrapa Rondônia (12°45' S e 60°08' W, 600 m de altitude). A área está sob domínio do ecossistema de cerrado, o clima local é tipo Aw, segundo a classificação de Köppen, com precipitação média anual de 2.200 mm, temperatura média de 24,6 °C, umidade relativa do ar de 74 %, e estação seca bem definida; a precipitação pluviométrica durante os ensaios está apresentada na Tabela 1. O solo é classificado como Latossolo amarelo álico, fase cerrado, relevo plano; cujas características químicas na instalação do ensaio eram: pH em H₂O: 5,6; cátions trocáveis - Al+H: 6,3; Ca: 2,4; Mg: 1,6 e K: 0,19 cmol_c.dm⁻³, P Melich-1: 6 mg.dm⁻³, respectivamente; M.O.: 3,20 dag.kg⁻¹. O ensaio foi implantado em 20/12/2005 e 05/01/2006. A adubação utilizada no plantio foi de 25-125-75 kg/ha (N-P₂O₅-K₂O) + 30 kg/ha de FTE Cerrado, complementado por adubação de cobertura conforme apresentada na Tabela 2. O controle dos principais insetos-pragas foi realizado de acordo com os níveis estabelecidos pelo MIP-Algodão, com controle rigoroso de pulgão, controle mecânico/químico de plantas invasoras e duas aplicações de redutor de crescimento.

Foi utilizado o delineamento em blocos casualizados com 17 tratamentos (genótipos) e quatro repetições. Cada parcela útil consistiu de duas fileiras centrais de 7m, espaçadas de 0,9 m, com população de 6-8 plantas/m, com desbaste efetuado 22 dias após emergência. Os Tratamentos foram, BRS AROEIRA, BRS CEDRO, BRS ARAÇA, BRS BURITI, CNPA GO 999, FM 966, FM 977, CNPA CO 01-56818, DELTA OPAL, SL 506, FMT 701, COODETEC 406, COODETEC 409, FABRICA, DELTA PENTA, BRS IPÊ e CNPA CO 2000-337.

Nestes ensaios avaliaram-se a produção de algodão em caroço (Kg/ha), e incidência de *Alternaria* (*Alternaria* sp), Ramulária (*Ramularia areola*), virose (mosaico das nervuras f. Ribeirão Bonito) e Ramulose (*Colletotrichum gossypii* var. *cephalosporioides*).

Os dados de produtividade foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média de produtividade do ensaio de 1ª época foi de 3.736,5 kg/ha sendo observada diferença significativa somente para a cultivar FM 966, com produtividade de 2.789 kg/ha. Entretanto, na análise dos resultados de produção de algodão em caroço foram observadas produtividades acima de 4.000 kg/ha para os genótipos BRS BURITI (4.242 kg/ha), BRS CEDRO (4.167 kg/ha) e CNPA CO 2000-337 (4.083 kg/ha).

A média de produtividade do ensaio de 2ª época foi de 3.207 kg/ha, ressaltando a importância da época de plantio, onde o retardamento de plantio em 16 dias resultou em uma perda de produtividade



média de 16,5%, para mesmo nível tecnológico e genótipos estudados. Mesmo não sendo observada diferença estatística para produtividade as menores produtividades foram também observadas para FM 966 com produtividade de 2.879 kg/ha, apesar de menor pressão para ramulose.

Tabela 1. Precipitação pluviométrica local, durante a condução dos ensaios, Vilhena-RO.

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho
440,7 mm	431,1 mm	305,5 mm	290,1 mm	88,1 mm	4,1 mm	0,0 mm

Tabela 2. Manejo de adubação de cobertura nitrogenada/potássica em dois ensaios de competição de cultivares de algodão , safra 2005/06 em Vilhena-RO.

Época de Plantio	Adubações de cobertura			
	1ª Cobertura	2ª cobertura	3ª cobertura	4ª cobertura
1ª época	120 kg/ha 20-00-20	120 kg/ha 20-00-20	125 kg/ha 20-00-20	65 kg/há uréia
2ª época	120 kg/ha 20-00-20	120 kg/ha 20-00-20	120 kg/ha 20-00-20	65 kg/há uréia

Tabela 3. Resultados médios dos caracteres agrônômicos para 1ª época de plantio.

CULTIVAR	Produtividade		Severidade		
	(kg/ha)	Alternária	Ramularia	Virose	Ramulose
BRS AROEIRA	3.866a	1,5	2,0	1,0	1,0
BRS CEDRO	4.167a	1,8	1,5	1,0	1,0
BRS ARAÇA	3.973a	2,3	2,0	1,0	1,0
BRS BURITI	4.242a	1,8	1,8	1,0	1,0
CNPA GO 999	3.832a	2,3	2,3	1,0	1,3
FM 966	2.789b	1,8	1,8	1,0	3,3
FM 977	3.604ab	1,5	2,0	1,0	2,0
CNPA CO 01-56818	3.645ab	2,0	1,5	1,0	1,0
DELTA OPAL	3.783a	1,5	2,0	1,0	1,0
SL 506	3.486ab	2,0	2,3	1,0	1,8
FMT 701	3.745a	2,0	1,8	1,0	1,0
COODETEC 406	3.544ab	1,8	1,8	1,0	1,3
COODETEC 409	3.720ab	1,8	1,8	1,0	1,0
FABRICA	3.749a	1,8	1,5	1,0	1,3
DELTA PENTA	3.432ab	2,0	2,3	1,0	1,3
BRS IPÊ	3.862a	2,0	1,5	1,0	1,0
CNPA CO 2000-337	4.083a	1,3	1,3	1,3	1,0
MÉDIA	3.736,5				
CV(%)	9,84				
DMS	950,2				

Médias seguidas de uma mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5%.



Tabela 4. Resultados médios dos caracteres agrônômicos para 2ª época de plantio.

CULTIVAR	Produtividade	Severidade			
	(kg/ha)	Alternária	Ramularia	Virose	Ramulose
BRS AROEIRA	3.105a	2,0	2,0	1,0	1,0
BRS CEDRO	3.186a	2,0	2,0	1,0	1,0
BRS ARAÇA	3.285a	2,3	1,3	1,0	1,0
BRS BURITI	3.356a	1,8	1,5	1,0	1,0
CNPA GO 999	3.308a	2,0	1,8	1,0	1,0
FM 966	2.879a	1,8	1,3	1,0	1,3
FM 977	3.332a	2,0	1,8	1,0	1,3
CNPA CO 01-56818	3.512a	2,3	1,5	1,0	1,0
DELTA OPAL	3.142a	2,0	1,8	1,0	1,0
SL 506	3.147a	2,5	1,5	1,0	1,0
FMT 701	3.273a	1,8	1,5	1,0	1,0
COODETEC 406	3.052a	2,0	1,8	1,0	1,0
COODETEC 409	3.016a	2,3	1,3	1,0	1,0
FABRICA	3.044a	2,0	1,8	1,0	1,3
DELTA PENTA	3.061a	2,0	1,8	1,0	1,0
BRS IPÊ	3.517a	1,8	1,3	1,0	1,0
CNPA CO 2000-337	3.306a	2,0	1,5	1,0	1,0
MÉDIA	3.207,0				
CV(%)	11,2				
DMS	930,4				

Médias seguidas de uma mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5%.



CONCLUSÕES

- A média de produtividade alcançada pelos genótipos no plantio de 1ª época foi de 3.736,5 kg/ha e para 2ª época de 3.207,0 kg/ha, ressaltando a importância da época de plantio para manifestação do potencial de produtividade dos genótipos testados;
- O genótipo FM 966 apresentou as menores produtividades nas duas épocas de plantio;
- Produtividades acima de 4.000 kg/ha foram observados para os genótipos BRS BURITI (4.242 kg/ha), BRS CEDRO (4.167 kg/ha) e CNPA CO 2000-337 (4.083 kg/ha), na primeira época de plantio.

CONTRIBUIÇÃO PRÁTICA E CIENTÍFICA DO TRABALHO

Teste de adaptabilidade e estabilidade de produção de cultivares de algodão para as condições edafoclimáticas da região dos Cerrados de Vilhena-RO, resultará na indicação/recomendação de cultivares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, L. P. et al. Adaptabilidade e estabilidade em cultivares de algodoeiro herbáceo. **Pesquisa agropecuária Brasileira**, v.30, n.2, p.207-213, 1995.
- GUINN, G. Causes of square and boll shedding. In: BELTWIDE COTTON CONFERENCE, 1998, Memphis. **Proceedings...** Memphis: Nacional Cotton Council, 1998. p.1335-1364.
- VIEIRA, R. M. et al. Comparação entre ciclos produtivos de três cultivares de algodoeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 1., 1997, Fortaleza. **Anais...** Campina Grande: Embrapa - CNPA, 1997. p.457-459.